

科目名 (英)	生物学 Biology	必修 選択	必修	年次	1年次	担当教員	
学科・コース	鍼灸科	授業 形態	講義	総時間 (単位)	30 2	開講区分	前期
【授業の学習内容】 生理学を理解するために必要な人体生理機能及び基礎的な科学について学習し、生理学への橋渡しを目的とした授業を行う。具体的には生物学、生理学の学習に必要な化学の基礎を学ぶことから始め、生体を構成する細胞の構造と機能を学習する。代表例として血液細胞について学習する。生命維持及び身体行動に必要なエネルギーの産生(代謝)及び神経系の基礎(静止電位、活動電位)について学習する。							
【到達目標】 ①細胞組織の基本的構造や物質輸送について理解する。 ②生物(動物)における環境変化に対する反応について理解する。							

授業計画・内容	
1回目	①ガイダンス(生物学と生理学について説明できる) ② 化学の基礎(元素、分子、イオン)について説明できる
2回目	①化学の基礎(化学式、浸透圧、pH 等について説明できる) ②細胞の構造と機能(細胞膜について)について説明できる
3回目	①細胞の構造と機能(細胞小器官)について説明できる ②体液の組成と働きについて説明できる ③物質の移動(物質輸送)について説明できる
4回目	遺伝(DNA、RNA、蛋白合成)について説明できる
5回目	血液(血液の組成と働き 血液型)について説明できる
6回目	血液(止血・血液凝固・線維素溶解)について説明できる
7回目	中間試験
8回目	中間試験問題解答解説
9回目	栄養と代謝(栄養素)について説明できる
10回目	栄養と代謝(エネルギー代謝)について説明できる
11回目	栄養と代謝(エネルギー代謝)について説明できる
12回目	栄養と代謝(物質代謝)について説明できる
13回目	栄養と代謝(物質代謝)について説明できる
14回目	電気生理(静止電位、活動電位)について説明できる
15回目	電気生理(神経系の電気シグナル)について説明できる
準備学習 時間外学習	事前準備 授業開始前に教科書該当する項目を熟読すること 生物学は生理学の基礎となる部分が多いため、毎回授業終了後には復習をすること
評価方法	成績の評価は、各科目の『試験』の点数で100点満点とする。 『試験』には科目試験や中間試験、小テスト等の臨時試験などが含まれる。
受講生への メッセージ	
【使用教科書・教材・参考書】 数研出版 視覚でとらえるフォトサイエンス生物図録 医歯薬出版社 東洋療法学校協会編 生理学	